

## **RE-play. Un proyecto que aplica el método educativo dialógico en la iniciación al *diseño colaborativo*<sup>1</sup>**

### **Resumen**

*RE-play* es un proyecto didáctico que aplica el método dialógico de iniciación al diseño arquitectónico, al mismo tiempo que investiga las condiciones educativas de la producción creativa/colaborativa. Dicho proyecto culmina la última etapa del programa del curso 2009, de la asignatura de iniciación al diseño arquitectónico, denominada Dibujo, Análisis e Ideación Arquitectónica II, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

*RE-play* se propone una actualización conceptual de los fundamentos del *juego creativo*, donde el “como si...” característico de la dinámica del juego, que significa y crea cultura, es redefinido como un “volver a jugar”, según la nueva lógica dialógica, todo ello con relación a los principios y valores del paradigma de la sostenibilidad.

Para fomentar una cultura sostenible es prioritario el cambio hacia un modelo educativo dialógico. Sin embargo, no es suficiente con ejercitar este modelo intramuros a las instituciones académicas, sino que la dinámica comunicativa de estos procesos hay que ensayarla en contextos sociales concretos, porque en el aprendizaje es determinante la interacción social.

### **María Jesús Muñoz Pardo**

Profesora Titular, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid  
Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica  
3º Planta, Pabellón nuevo, Avenida Juan de Herrera, Nº 4.  
Ciudad Universitaria -28040 Madrid

[mjmpardo@hotmail.com](mailto:mjmpardo@hotmail.com)

Palabras clave:

*replay, diseño colaborativo, educación dialógica, cultura sostenible, lógicasRE.*

## **Introducción**

### **El método educativo dialógico**

La educación dialógica representa una alternativa al modelo de pensamiento convergente que malogra toda posibilidad de vincular “*desarrollo cognitivo y creatividad*” en la formación de los estudiantes. Este es otro modelo educativo, que se ejercita según una dinámica, que se dice, que es “*dialógica*”, porque en el proceso se alcanza un verdadero intercambio comunicativo entre dos o más fuentes de conocimiento.

La ventaja del ejercicio dialógico es que provoca un verdadero intercambio de información entre disciplinas. En este sentido es vital en la formación del estudiante de arquitectura, porque puede mejorar el proceso “*productivo-creativo*” del proyecto arquitectónico, y al mismo tiempo, inscribir la actividad del arquitecto en el nuevo escenario sociofísico de la sostenibilidad.

El ejercicio del método dialógico tiene como finalidad derribar la barreras tradicionales entre disciplinas, de tal forma, que nos permita concebir una manera de reunir actividades y profesionales, que hasta ahora han estado en mundos separados, del Arte, la Industria, la Política, la Ecología, la Arquitectura o la Ciencia.

### **La nueva cultura de la sostenibilidad en los programas de iniciación al diseño arquitectónico.**

Los proyectos de arquitectura tienen la particularidad de que orientan estrategias y definen acciones, que pueden (ó no), llevar a la práctica el modelo de desarrollo sostenible. Esto hace que sea crucial que la didáctica de iniciación al proyecto/diseño arquitectónico promueva una formación dialógica Proyectar/Investigar (Muñoz, 2009) con relación a los principios y valores del paradigma de la sostenibilidad.

*RE-play* es un proyecto didáctico que aplica el método dialógico de iniciación al diseño arquitectónico, al mismo tiempo que investiga las condiciones educativas de la producción creativa/colaborativa.

*RE-play* es el título de un proyecto pedagógico que alude directamente a dos condiciones vinculadas a la formación creativa de los estudiantes. La condición de *homo ludens* (Huizinga 1978) del estudiante como creador (cultural) y al *juego como proceso* productivo /creativo de la arquitectura y el arte.

Entre las características generales del juego, las que conciernen a la formación del estudiante como creador son: que el juego es libre, es libertad y que el juego se sitúa en una esfera temporal de actividad que escapa a la vida cotidiana creando una esfera propia que dura mientras hay dinámica y movimiento de juego.

Un impulso libre, atraviesa las estructuras del juego humano. Lo particular del juego humano estriba en que el juego también puede incluir en sí mismo a la razón. El juego observado como proceso es un vaivén, juego de movimientos, que da límites, que ordena y disciplina, en el que aparece la racionalidad ordenadora. Parafraseando a Gadamer podemos decir que el juego es un proceso << *que puede burlar lo característico de la razón conforme a fines*>> (Gadamer 1991)

Otras dos características afines entre juego y creatividad son la tensión y la incertidumbre. Tensión dice Huizinga, quiere decir incertidumbre, azar. Es un tender hacia la resolución. Más adelante continúa diciendo << *este elemento de tensión presta a la actividad lúdica, que por sí misma está más allá del bien y del mal, cierto contenido ético*>>.

Así mismo, el proyecto *RE-play* se propone una actualización de los fundamentos del juego creativo, donde el “como si...” característico de la dinámica del juego, que significa y crea

cultura, es redefinido como un “volver a jugar” , según la nueva lógica dialógica que hace florecer la nueva cultura sostenible.

El compromiso ético-político de la cultura sostenible obliga a un ajuste del punto de vista, de forma que, al considerar la conexión entre cultura sostenible y juego como función creadora de cultura, esa conexión se reestablezca con relación a las formas superiores del juego social, en las que se nos presenta como *actuación ordenada*<sup>2</sup> de un grupo o de una comunidad o de dos grupos que se enfrentan. El juego que el individuo juega para sí solo, en muy limitada medida es fecundo para la cultura. (Huizinga 1978)

Considerando la dinámica y la estructura de la acción, las cuatro actividades que nos proponen Edwards, B., Hyett, P. \_re-construir, re-habilitar, re-ciclar, reducir, como estrategia para la construcción y el diseño sostenible, se refieren a una serie de acciones, procesos dinámicos y de intercambio de información que pueden integrarse bajo el título genérico de “*Lógicas RE*”.

Los procesos productivo-creativos desarrollados según las distintas “lógicas RE” que seamos capaces de poner en marcha, se diferencian de otros procesos por el tipo de praxis que promueven, y que es, el de una lógica dialógica.

Podemos concluir que una actividad que reoriente la producción desde una perspectiva ampliada de la realidad, o dicho de otra forma, mediante una articulación ético-política de las fuerzas productivas pertenece a las del grupo LógicasRE

El proyecto pedagógico RE-play, culmina el programa del curso 2009, en una asignatura de iniciación al diseño arquitectónico, denominada Dibujo, Análisis e Ideación Arquitectónica II, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Esta etapa final del curso (que se describe en el apartado metodología) fue concebida para que los estudiantes pudieran \_experimentar la creación como un “work in progress colaborativo”, que facilitara el derribo de las barreras tradicionales entre disciplinas, y que acortara la distancia, a veces infranqueable, entre los intereses universitarios y la demanda emergente en el contexto social.

Una amplia literatura de investigación realizada por científicos sociales confirman la sensibilidad ambiental de los ciudadanos y los continuos procesos de cambio de las actitudes ambientales de la población. El estudio pionero, de Murga (2008), sobre las necesidades educativas de los estudiantes Universitarios frente al paradigma de la sostenibilidad, demuestra que la sensibilización con la que el estudiante accede (en España) a la Universidad es alta, pero afirma que existen fisuras para la adopción del modelo cultural sostenible. En definitiva lo que se viene a demostrar es que la sensibilización no garantiza la capacitación de los estudiantes para proyectar acciones eficaces y comprometidas con el desarrollo sostenible. Es necesario que las nuevas propuestas educativas arriesguen, ensayando nuevas estrategias y herramientas que permitan al estudiante enfocar críticamente su participación, en la transformación del modelo sociocultural existente.

Una de las herramientas de futuro en la producción arquitectónica es la capacitación de los futuros profesionales para integrarse en equipos que trabajan con modelos de diseño colaborativo.

El sistema educacional se está re-definiendo según prácticas de innovación educativa, que intentan mejorar la construcción del conocimiento. El proceso que Bateson (1976) llamó “aprender a aprender”, está implícito en el entrenamiento que proporciona el modelo denominado “*Aprendizaje por Proyectos*” (Galeana, 2006) y que está siendo promocionado por la nueva cultura pedagógica. Con la aplicación de éste método lo que se persigue es una experiencia de aprendizaje que forme al estudiante para organizar y relacionar Información,

así como, en la producción de conocimientos con respecto a unos objetivos autogestionados por un grupo de trabajo y que se ocupan de cuestiones /controversias emergentes del contexto.

Debido a la gran proximidad terminológica y como consecuencia de una lectura rápida es muy fácil creer que al hablar de Aprendizaje por Proyectos designamos la misma didáctica y actividad que se desarrolla en la formación tradicional de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos. Ambas didácticas coinciden en muchos aspectos del proceso, principalmente porque están enfocadas a la producción creativa, sin embargo, cuando realizamos un examen comparativo más profundo, vemos que la didáctica tradicional en el aprendizaje de Proyectos (Arquitectónicos) sigue encerrada en el apriorismo. Para dar respuesta a la demanda de la nueva Sociedad de la Información y el Conocimiento, proponemos un modelo educativo propio, Proyectar/Investigar (Muñoz 2009), que actualice la didáctica tradicional de la Enseñanza de Proyectos (Arquitectónicos) según los siguientes cinco puntos:

- 1- Búsqueda de un modelo de Pensamiento/Acción Arquitectónico implicado en el diseño participativo y de producción en red.
- 2- Diseño curricular transversal comprometido con el nuevo paradigma de la Sostenibilidad.
- 3- Que tenga por objetivo la superación del modelo tradicional, de Planes de Estudio, que se fundamenta en la división disciplinar del conocimiento.
- 4- Que sea un modelo educativo y una didáctica de lógica dialógica.
- 5- Interacción social en la formación. Dar prioridad a la producción de conocimiento con relación a controversias de contextos reales no utópicos.

### **Diseño colaborativo**

Para fomentar una cultura sostenible es prioritario el cambio hacia un modelo educativo dialógico. Sin embargo, no es suficiente con ejercitar este modelo intramuros a las instituciones académicas, la dinámica comunicativa de estos procesos, hay que ensayarla en contextos sociales concretos, porque en el aprendizaje es determinante la interacción social.

La relevancia para el aprendizaje de la participación social, ya fue señalada por Vygotsky (1978), que definió el concepto de *enculturación* como la interacción social, mediada por el lenguaje, como forma de acceso a compartir significados culturalmente determinados, que nos permite el análisis de la práctica. Por otra parte, Leontiev propuso el concepto de *apropiación*, en el sentido de que el estudiante<sup>3</sup> se apropia de destrezas, conocimientos y prácticas sociales del grupo, que le permiten incorporar un conocimiento o memoria colectiva a su bagaje experiencial. Es decir, es inducido en los recursos de la cultura y la sociedad en que habita. En suma, el conocimiento no es construido por el estudiante<sup>4</sup> en forma puramente individual sino que es co-construido a través de la interacción social (Hodson y Hodson, 1998) (Martínez Ruiz, M. A.; Sauleda Pares, N. 1997).

Por consiguiente además de ejercitar una dinámica de intercambio de información entre dos o más disciplinas, hay que formar a los estudiantes de arquitectura, en la adquisición de habilidades como son: la interacción social y la producción de conocimiento y el diseño colaborativo.

RE-play es un proyecto de diseño colaborativo, que en su edición 2009 ha explorado el contexto urbano y social de la localidad extremeña de “Aldeanueva de la Vera”.

## Metodología

En el Proyecto *Re-play 09* han participado tres profesores y 40 estudiantes pertenecientes al primer curso de Arquitectura de la ETSAM. La experiencia programada es una extensión de las actividades cooperativas, asociadas al proyecto de Innovación Educativa : “*Laboratorio-Aula de Producción Digital. Un proyecto transversal de Innovación Pedagógica*” de la Universidad Politécnica de Madrid, que persiguen la incorporación efectiva de los estudiantes en la cultura sostenible. La experiencia se realizó en el segundo cuatrimestre del curso, última etapa de la iniciación al diseño/proyecto arquitectónico.

Los estudiantes que utilizaron este modelo didáctico fueron informados previamente del carácter experimental e innovador del programa de curso que se iba a realizar; todos los estudiantes inscritos respondieron favorablemente y concluyeron la experiencia.

### Formar en la producción cooperativa del conocimiento

Hay que tener presente que es necesario incluir en los programas académicos una etapa de formación de las habilidades cooperativas de los estudiantes que ingresan en la Universidad. El grupo de estudiantes que participó el proyecto *Re-play 09* fue entrenado en el cuatrimestre anterior en la producción colaborativa. Se programaron un conjunto de actividades concebidas para el desarrollo de las habilidades cooperativas y tendentes a eliminar dentro de lo posible las barreras reales o imaginarias con las que los estudiantes acceden a la Universidad.

Fecha	Tema	Actividad	Participantes	Duración	Lugar
1/10/08	Conferencia Arquitectura&Cuerpo Marcos Cruz Bartlett School	Transversal	Departamentos E.T.S.A.M. I.G.A. & D.P.A. & dcta 120 estudiantes	120'	Salon de Actos E.T.S.A.M
7/10/08	Reconstrucción “Bartlett School”	AC-1Colaborativa Grupo Completo	Dpto. I.G.A. DAI-1 45 estudiantes	45'	Aula DAI
21/10/08	Visita Exposición Máquinas y Almas Ponencias Debate	AC-2Colaborativa Grupos Informales	Dpto. I.G.A. DAI-1 45 estudiantes	150' 150'	Reina Sofia Aula DAI
26/11/08 1/12/08 2/12/08	Workshop RE- Bartlett	AC-3Colaborativa Grupos Formales	Departamentos I.G.A. & D.P.A. 65 est. Grupo Base DAI-1 7 est.	150' x 3	Aula Proyectos
3/12/08	Sesión Crítica	Transversal	Departamentos I.G.A. & D.P.A. 100 estudiantes	150'	Aula Proyectos
15/12/08 16/12/08	Auto evaluación Experiencia de curso	AC-5 colaborativa Grupo Completo	Dpto. I.G.A. DAI-1 45 estudiantes	150'X2	Aula DAI

**Imag. 1** Cuadro de actividades transversales y colaborativas realizadas con los estudiantes en el primer cuatrimestre del curso 2008-09

### **Ficha AC utilizada en el diseño de las Actividades Colaborativas**

Las actividades colaborativas que se programen pueden orientarse según distintos horizontes cuidando que el desarrollo cognitivo individual incorpore la cultura que genera el grupo completo de estudiantes. Por otro lado proponiendo actividades que reclamen un ejercicio dialógico y de intercambio de información con otras disciplinas como el arte, la ciencia, la ecología etc.; a través de pequeñas investigaciones enunciadas como actividades cooperativas, conseguiremos difuminar las barreras tradicionales entre la actividad del arquitecto y otras disciplinas

Estas actividades se irán insertando en diferentes momentos del programa de curso de tal forma que los procesos productivo/creativos individuales se vean reforzados con la experiencia adquirida en grupo.

### **Ficha AC ( Bará, J. Y Domingo J., 2005)<sup>5</sup>**

---

*Tema:*

---

*Objetivos:*

---

*Formación de grupos:*

---

*Materiales/Investigaciones:*

---

*Tarea del grupo:*

---

*Roles:*

---

*Criterios auto evaluación /auto chequeo:*

---

Es conveniente al enunciar cada actividad cooperativa que los estudiantes conozcan explícitamente los apartados descritos anteriormente.

Así mismo, el profesor ha de valorar al realizar su programación el grado de exigencia creciente con el que hay que ir diseñando la programación en relación a las siguientes habilidades cooperativas:

1-*Interdependencia positiva* (de objetivos y de rol).

2- *Interacción positiva cara a cara* (comunicar procesos productivo-creativos: logros y dificultades).

3-*exigibilidad individual* ( el diseño colaborativo, o diseñar en grupo requiere del cuidado y seguimiento atento por parte del profesor y de los restantes miembros del grupo de los procesos productivo –creativos individuales (esto se olvida en muchos casos).

4- *habilidades sociales de los integrantes del grupo* (toma de decisiones, gestión de conflictos, gestionar la incertidumbre-confianza, comunicación con agentes externos a grupo universitario etc.).

### **Ejemplo de Actividad Cooperativa para un curso de iniciación al diseño colaborativo**

Se trata de la primera actividad programada , dirigida a un grupo de estudiantes de primer curso, en su primer mes de formación, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, en estas actividades iniciales lo que se persigue es la cohesión del taller y que los estudiantes se familiaricen con los procesos y estrategias cooperativas.

---

*Tema:* “Fotografiar como Proyectar”, a través de esta actividad se inicia un proceso de conceptualización de la noción “proyectar” que posteriormente continuará con una ejercitación práctica de los estudiantes.

*Palabras clave:* *estrategias fotográficas- cuerpo & contexto- lo cotidiano.*

---

*Objetivo:* Re- construcción

RE-elaborar entre todos los miembros del grupo la INFORMACIÓN = producir conocimiento “Contenidos” temáticos y Estrategias creativo/productivas investigadas por cada miembro del grupo según el material (foto seleccionada) e investigación AI-1 (AI: actividad individual ).

---

*Formación de grupos:* Formar grupos (5-6 miembros) para 1 sesión de clase

---

*Materiales/Investigaciones:* el material es producido o seleccionado por los estudiantes :

- 1-Formar un panel de imágenes con las fotos seleccionadas por los miembros del grupo
  - 2- AI-1: Visita a la exposición “Annie Leibovitz: vida de una fotógrafa,1990-2005”.
- Investigar “lo cotidiano”, fuente documental: Photoespaña 2009 . Seleccionar una foto.
- 

*Tarea de los grupos GI:*

1º Debate por grupos / 30 minutos de conversación. (es conveniente fijar el tiempo)

El referente a utilizar es el “Panel de imágenes” y las notas de la investigación AI-1

*Tarea del grupo completo GC:*

2º Ponencias GI (5 minutos máximo por GI): Los observadores de los grupos GI leen las notas recogidas en el debate por grupos. 30 minutos de conversación

---

*Roles:*

1º)Uno de los miembros del grupo realiza las funciones de “*observador-relator*” toma notas (sin opinar): Ideas principales que se van comentando.

Cada Observador de grupo relata/redacta el acta de la sesión y se las envía al grupo, o las sube al espacio web correspondiente.

2º) “2 observadores” toman notas (sin opinar): Ideas principales que se van comentando; redacta el acta general de la sesión de debate y las sube a la plataforma web correspondiente.

---

*Auto- chequeo:*

Todos los miembros de cada grupo tienen al menos un turno de palabra para exponer su punto de vista. El observador está atento sin intervenir en la conversación. Todos los participantes reciben las actas o el material producido durante la actividad.

---

La actividad colaborativa “FORMAS DE MIRAR”, va a llevarnos hasta un tipo de experiencia de práctica proyectual, que representa una apertura del método pedagógico de la asignatura, Dibujo Análisis e Ideación Gráfica en la iniciación al proyecto . Donde la conceptualización del “proyectar/diseñar” es más originaria, porque se implica en estadios anteriores al proyectar arquitectónico. Al mismo tiempo con este trabajo nos proponemos extender el campo teórico práctico del dibujo hacia la cultura de la fotografía.

La tecnología está impulsando un cambio profundo en los procesos y génesis gráfico/proyectuales de la arquitectura, cambios que están significando el predominio creciente de la “imagen digital” en la producción arquitectónica. Por todo esto, desde mi punto de vista, se hace preciso cultivar la “forma de mirar” de los estudiantes de arquitectura en una cultura y práctica del dibujar, que si ya en un primer momento, fue ampliada hacia las Artes plásticas, ahora lo hace hacia la cultura de la fotografía y a todos aquellos procesos que anticipan “Mundos” mediante imágenes, ya sean éstas imágenes fijas o en movimiento.

### **Diseño colaborativo: Proyecto *Re-play 09***

Se diseñó una programación inicial que se fue revisando a la vista de los resultados y participación activa de los estudiantes en el diseño de las actividades. Una de las consecuencias directas de la participación activa del grupo de estudiantes es la elección del contexto urbano de *Aldeanueva de la Vera* para culminar el itinerario del curso.

La otra consecuencia se gestó durante la sesión de presentación del programa del segundo cuatrimestre del curso. Los estudiantes demandaron la ayuda de los profesores para realizar una exposición de sus últimos trabajos en los pasillos de la Escuela de Arquitectura.

Se decidió reconducir la demanda emergente, para ello se les propone incorporar al programa una actividad de *diseño colaborativo*, que nos sirviese a todos como experiencia piloto, de la que ya estaba programada, al final del cuatrimestre.

### **ADC-1 Actividad de diseño colaborativo**

---

*Tema:* Colonización del Aula

---

*Objetivos:* Brain storming /Anticipar acciones del proceso proyectual tomando como premisas el cuestionamiento de dos cuestiones básicas del diseño arquitectónico.

1. Lugar físico: El aula como contexto
  2. Work in progress: cómo construir o colonizar el espacio físico
- 

*Formación de grupos:* Grupo Completo de estudiantes (45).

---

*Materiales/Investigaciones:* material gráfico creado por los estudiantes en el primer cuatrimestre.

---

*Tarea del grupo:* debatir / problematizar: 1- la noción de contexto y 2- el diseño como un proceso vinculado a un lugar concreto no abstracto, 3- auto-limitaciones, toma de decisiones.

*Roles:* Dos miembros del grupo realizan las funciones de “*observador-relator*” toman notas (sin opinar): Ideas principales que se van comentando.

---

*Criterios auto evaluación:* Los observadores están atentos sin intervenir en la conversación. Todos los participantes reciben las actas o el material producido durante la actividad. El turno de palabra se ajusta a un minuto por participante. El debate es cruzado y relacional.

---



## **Debate proyecto colonización del aula.**

*Grupo P. Dibujo, Análisis e Ideación 2.*

El aula es el lugar preestablecido para llevar a cabo el proyecto, por tratarse de un espacio más localizado. El debate trata de fijar, por tanto, el contexto y los materiales con los que realizarlo. Ha surgido en diversas ocasiones la posibilidad de sacar el proyecto a los pasillos de la Escuela y extenderlo a todo el alumnado de la misma para que ésta se parezca algo más a otras escuelas de Arquitectura. Este tema no forma parte del debate que tiene lugar, sino de otro que puede realizarse con posterioridad.

1. Lugar físico: el aula como contexto.

2. Proceso: cómo construir o colonizar el espacio físico.

- Empapelar todo, excepto las ventanas, para evitar el oscurecimiento del aula.
- Pintar las persianas por dentro.
- Utilizar como material los collages de los edificios de Gran Vía realizados por los alumnos en DAI 1 y/o las obras de la parte de acrílico, por considerarse ésta más desarrollada.
- *Exponer* los proyectos empapelando por zonas. Esto da lugar a la diferenciación entre exponer y proyectar o intervenir, que es lo que se busca.
- Organizar las obras de forma que muestren la evolución del conjunto de la clase.
- Jugar con luces y sombras.
- Cambiar la configuración de la clase, la ubicación del mobiliario, para dar una mayor complejidad al espacio.
- Orientar el aula hacia un campo diferente al que está destinada. Se toma como ejemplo el recinto ferial IFEMA, en el que tienen lugar proyectos tan diferentes como ARCO, FITUR o la Pasarela Cibeles. Se desaconseja mover las mesas.
- Adaptar el aula a otra cosa.
- Diseñar una especie de pantalla en movimiento que permita la *exposición* de los trabajos, o bien de fotocopias de los mismos.
- Crear una flota de hombres-anuncio que paseen por la Escuela con los trabajos a cuestas.
- Aprovechar la superficie del techo.
- Extender el espacio del aula hasta el jardín. Se ha recordado que, como posibles futuros arquitectos, hemos de entender el lugar, no salir de él.
- Sustituir el fondo de pantalla y los salva pantallas de Windows de los ordenadores de

todas las aulas de la Escuela por otros más arquitectónicos.

- Utilizar como material los collages modificados, collages de collages. Se piensa en que no haya suficientes collages.
- Aprovechar el fondo del aula, que parece estar desaprovechado.
- Utilizar también trabajos en tres dimensiones.
- Que el proyecto de continuidad al aula.
- Aprovechar el espacio de las mesas encajando paneles en los laterales de las mismas, por ejemplo.
- Transformar las dimensiones del aula.
- Aprovechar los pilares.
- Colgar sillas de las paredes.
- Reducir la altura del aula colgando trabajos del techo.
- Imprimir los collages en acetato para que, colocados en los fluorescentes se proyecten en el aula.
- Modificar el comportamiento de las personas evitando la posibilidad de que puedan caminar erguidas con cosas colgadas del techo. Puede resultar muy molesto. Se propone reducir el espacio de acción al fondo del aula.
- Dar color al aula con neones.
- Colorear los collages.
- Que la finalidad de la intervención sea agradar.
- Dividir el aula en dos zonas diferenciadas.
- Crear una zona de descanso, de relax, como en La Capilla Sixtina cántabra de ARCO.
- Que el aula se convierta en un espacio cómodo, agradable,...
- Deslinealizar la realidad. más complejidad.
- Colocar espejos que multipliquen la imagen del profesor.

Se ha mencionado que empapelar la clase puede distraer la atención de los alumnos en asignaturas como Matemáticas o Física, lo cual no resulta positivo. Esto ha originado otra cuestión: ¿Ha de ser una colonización temporal o permanente? No ha habido respuesta a la pregunta. Esto ha de tratarse en el próximo debate.

Al margen de este proyecto, ha surgido una nueva idea: realizar una intervención artística en alguna parte de la España rural. Dos días después del debate se ha hablado de la posibilidad de que ésta se realice en un pueblo de Cáceres, cuyo alcalde parece haber mostrado interés por la propuesta.

Madrid, Viernes 20 de Febrero de 2009

## ADC-2 Actividad transversal de diseño colaborativo (departamentos: DPA & IGA)

**Tema:** Lógicas RE \_ reutilizar, reciclar, rehabilitar, reducir ...

**Objetivos:** Incorporar a los estudiantes a la cultura de la sostenibilidad celebrando un Foro de debate entre estudiantes.

Se convoca a todos los estudiantes que participan en el Proyecto de Innovación Educativa “Aula Digital” (Grupo P de DAI-2 y Grupo de proyectos G.E.P) a participar en el Foro de debate: **“Lógicas RE- reutilizar, reciclar, rehabilitar, reducir“** presentando un Panel en formato PDF, según modelo alojado en la siguiente dirección: [logicasre@gmail.com](mailto:logicasre@gmail.com).

**Formación de grupos:** Se puede participar de forma individual o en equipos.

**Material / Investigación:** Investigar (por grupos) las “Lógicas RE” de la cultura sostenible a través de propuestas teóricas y/o prácticas de profesionales (arquitectos, ingenieros etc.), industrias, artistas y/o colectivos sociales nacionales e internacionales.

**Tarea del grupo:** Como resultado de la investigación se realizará un Panel informativo (PDF), que puede incluir una propuesta de diseño o una transformación de un diseño existente.

**Roles:** Un ponente por Panel, o un representante de grupo si se trata de un equipo expondrá durante 5 minutos máximo el panel informativo que ilustra la investigación, o proyecto realizado y que se presenta en este Foro a modo de ponencia.

**\*\*Después de las presentaciones de los Paneles se pasará a debatir entre los asistentes. Los profesores moderan el debate**

**Criterios auto evaluación:** que las intervenciones se ajusten a lo programado 5 minutos por equipo de estudiantes. El moderador interviene para favorecer que el debate es cruzado y relaciona



Imag. 2 ARTCYCLING , Arnáiz Pérez-Villamil P., Dones Hernández A., Martín de Aguilera Mielgo L., Martín de Aguilera Mielgo L., (estudiantes 1º curso)



Imag.3 REpolis , Romero Villar M., Muñoz Uarte A. (estudiantes 3º curso)

### ADC-3 Actividad de Diseño Colaborativo RE-play 09 “Aldeanueva de la Vera”

**Tema: RECONSTRUIR 3ºre INTERVENCIÓN LOCALIZADA – Abril Mayo 2009**

Diseño Colaborativo Redefinición de la experiencia del curso en el “contexto”:

[Aldeanueva de la Vera](#) & lógicas re...

**Objetivos:** El proceso de trabajo hace un bucle para “redefinir la experiencia” y los conocimientos adquiridos y que han sido recogidos en los documentos/modelos etc. realizados en las 13 semanas anteriores del curso.

Aparecen nuevas condiciones Productivo-creativas:

- 1-El territorio al que se vincula la intervención: “Aldeanueva de la Vera”.
- 2-El diseño/producción colaborativa (opcional), es un nuevo proceso de trabajo que nos abrirá a la re-visión crítica de lo que hemos producido hasta el momento.
- 3-Condición espacio/tiempo

e= 3mx3mx3m mínimo (tamaño de la intervención)

t= 24 horas(duración de la intervención)

“Redefinir la experiencia” es iniciar un proceso productivo creativo hasta lograr enunciar un Proyecto propio/investigación.

**Formación de grupos:** Grupos Formales de trabajo (4-7 miembros) .

**Materiales/Investigaciones:**

**a-individualmente** reconocer/marcar el lugar (2-3 horas aprox.)

método de trabajo consultar blog:<http://mjm-dai-09.blogspot.com/>

material de producción: registros de la realidad: dibujos, fotos, entrevistas, vídeos. Hay que marcar en el mapa (se puede descargar en [logicasre@gmail.com](mailto:logicasre@gmail.com)) las derivas.

**b-taller cooperativo / brain storming:** discusión abierta para aportar ideas y poder elegir la/s de mayor interés, ver coincidencias de intereses afines y formar grupos (1-2 horas).

---

*Tarea del grupo:*

**c-**Los grupos se desplazarán hasta las localizaciones elegidas para examinar, analizar las propuestas provisionales del apartado b). Realizar dibujos y planos acotados de las localizaciones.

(Es imprescindible llevar cintas métricas alguna de más de 5 metros) .

**d-** taller “exposición pública” por grupos - preparación del taller d (1/2, 1 hora)

Los apartados a y b se realizarán el viernes: c y d el sábado.

*Hay que definir:*

*Título provisional del proyecto de intervención*

*Acta debate: memoria provisional, resultado de un pequeño debate de grupo*

*Créditos del trabajo*

---

*Roles:* Autogestión de las tareas y roles de los miembros del equipo.

Los profesores mediarán ante las cuestiones dudas o dificultades que se presenten en todo el proceso hasta la construcción in situ.

---

*Criterios auto evaluación:*

Pasar del proyecto a la construcción de la obra. Llegar a finalizar la tercera parte del trabajo todos los grupos con todos los miembros del equipo. Conseguir la participación de los vecinos de la localidad: 1- asistencia a la exposición de los trabajos, 2- participación en los eventos y talleres cooperativos organizados por los estudiantes.

---

El proceso completo de la actividad de diseño colaborativo se dividió en tres partes:

### 1º PARTE

Estancia e inicio del trabajo cooperativo en Aldeanueva de la Vera, dos sesiones: viernes y sábado de 10-18 horas.

### 2º PARTE (durante el mes de mayo en la ETSAM)

Descripción/planos de las intervenciones

*Elaborar un documento con formato de Ficha/receta para su re...* (re-creación, re-utilización, etc.) por otros. Plano a escala de la localización, fotomontaje de la intervención localizada. Detalles constructivos, listado de materiales necesarios para su producción/construcción in situ.

Programa de uso de la Intervención

### 3º PARTE

*Construir* la intervención en el “contexto” elegido: Aldeanueva de la Vera y *Registrar el proceso*

Registros de la intervención: encuestas de opinión imágenes y/o videos.

Estancia y trabajo productivo en Aldeanueva de la Vera, día a fijar de acuerdo con las autoridades locales (preferible 22-23-24 Mayo). Hay que estudiar la participación y presentación/anuncio del evento a los vecinos de Aldeanueva de la Vera. Se podría ver la oportunidad de exponer material del proceso de trabajo- fotos planos collages etc.



## Resultados y discusión

*RE-play 09* \_ Aldeanueva de la Vera, es un proyecto que realizaron los estudiantes tenía como propósito la apropiación temporal (24 horas) de un contexto del caso urbano.

La totalidad de los proyectos re-utilizan, o re-ciclan materiales del contexto, ya sea de forma literal como en la intervención 4 titulada “Diseños, Alternativas, Transformación del lugar” realizada en el límite del casco urbano, en un huerto de olivos de la imagen 4 .

EL VALLE DE LOS OLIVOS.

Se busca transformar un paisaje natural utilizando los materiales disponibles en él. Creando estructuras, ordenando elementos, colocando espejos... Se genera un nuevo espacio con connotaciones que buscan llamar la atención e invitar a la reflexión. El fin del proyecto es crear un nuevo paisaje generado por el propio paisaje.



Disposición aleatoria de espejos en los olivos.



sación creada por los espejos en  
sales naturales.

Estructuras.



Reducir la vista a un campo de visión.



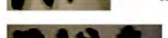
Generar estructura  
suggerentes

Material.  
Ramas  
Madera  
Clavos  
Martillo  
Cuerda



Disposición de elementos según un criterio.

Se busca ordenar los materiales con el fin de crear distintas sensaciones e invitar a la reflexión.



Material. Piedras.

DAI 2 Prof. María Jesús Muñoz, Antonio Viejo, Cristina Tartàs. Grupo: Pablo Arias, Ana Bollain, David Escudero, David Freijeiro. Imagen 4

O bien con materiales intangibles como los registros y relatos re-vividos por los residentes en Aldeanueva de la Vera, con los que otro grupo de estudiantes, realiza las cuatro intervenciones en la Plaza de Pizarro, tituladas: “Cantares sonidos del pueblo de la imagen 5.1 que es un panel del proyecto y la imagen 5.2 que es una foto del momento de la instalación y construcción de la propuesta en la plaza.

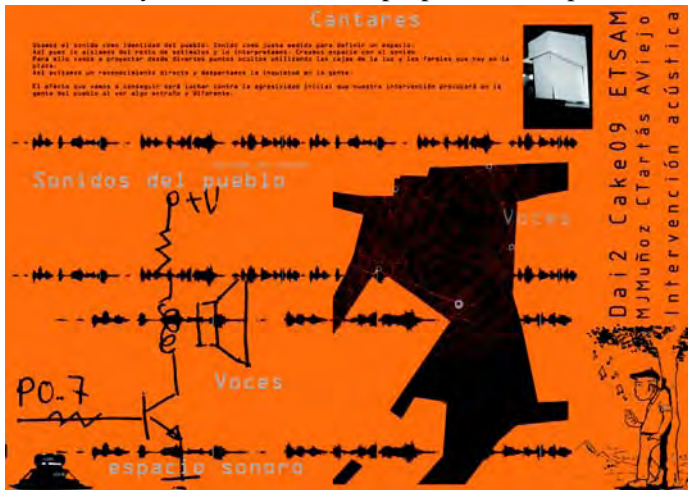


Imagen 5.1



Imagen 5.2



Uno de los objetivos principales del programa RE-play es que tanto los estudiantes (futuros arquitectos) como los residentes y visitantes a la localidad redescubran la calidad de ciertas atmósferas urbanas y el potencial latente en las escenografías del paisaje cotidiano.

El carácter participativo del proyecto se ha hecho extensivo a los residentes, a través de los talleres y actividades que han sido programadas por los autores de las intervenciones.

Como el taller de reciclaje realizado el domingo 31 de mayo en la Plaza principal para fabricar una cortina, que posteriormente se instaló en el puente viejo de la Garganta de San Gregorio. (Imagen 6.1 documentos del proyecto, imagen 6.2 foto de la intervención en el puente)

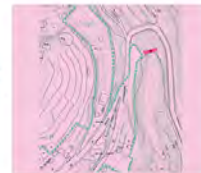
Imagen 6-2

PUENTE\_modelo bricks



#### breve descripción

Con un material de deshecho común en todas las viviendas, se genera una cortina móvil, articulada y semirreflejante por una de sus caras.



#### material

Tejido bricks de leche + pasadores metálicos

#### mano de obra-realización

Taller de montaje sencillo basándose en el modelo constructivo y con la colaboración de los habitantes de lugar, tanto en la aportación de material como en su transformación.

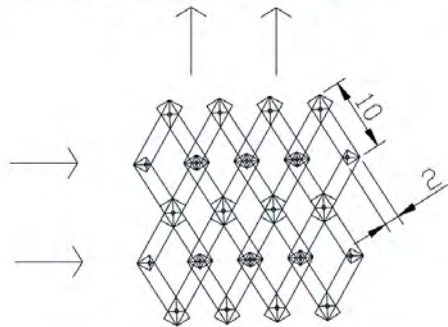


Imagen 6-1

El proyecto “*Re-play 09 Aldeanueva de la Vera*” se concretó en dos formatos:  
*Re-play* EXPOSICIÓN y *RE-play* INTERVENCIONES URBANAS.

*RE-play* EXPOSICIÓN : instalada en la Casa de Cultura de Aldeanueva de la Vera  
40 paneles con los diseños y propuestas de Intervención que se realizarán dentro del casco urbano de Aldeanueva de la Vera.

Una videoproyección con material original en formatos muy diversos, videos, entrevistas, modelizaciones en 3D, etc.

*RE-play* INTERVENCIONES URBANAS: han sido realizadas por siete equipos de estudiantes los días 30 y 31 de mayo 2009 en el casco urbano de Aldeanueva de la Vera. Previamente los estudiantes seleccionaron un total de diez localizaciones que destacaron por su calidad ambiental, urbana y paisajística .<sup>6</sup>

Listado de Proyectos y Localizaciones:

- 1- “Un paseo por la habitación descontextualizada”  
“Transcripción en vivo de las conversaciones de la gente”  
“Sombras narrativas diurnas”  
“Rebobinando: registro de huellas”

*Plaza de Pizarro ó Plaza de los ocho caños*

Intervención, acciones y performances cuyos objetivos son la contextualización de la memoria y el lugar.

Autores: Integrantes del grupo CAKE\_ Jessica Martínez, Ioan Donca, Ester Belmonte, Orestis Nikolaidis, Alejandro Dones, Alejandro de Antonio, Laura y Lucía Martín de Aguilera Mielgo

- 2- “Red sonora” / “Red luminosa”  
“Red de pigmentos” / “Corriente transitable”

*Garganta de San Gregorio en las inmediaciones del puente Romano*

El cauce y el lecho del río como soporte de acciones artísticas y arquitectónicas que modifican el paisaje.<sup>7</sup>

Autores: Bea Pallarés, Miguel Guevara, Alejandro Plasencia.

- 3- “Costanilla Instalación”

*Calle de la Renta y Costanilla Alta*

Tratamiento del muro que recupera las cualidades ambientales urbanas.<sup>8</sup>

Autores: Fernando Alegría, Karim Dibsi, Daniel Herrero, Alberto Luengo.

- 4- “Diseños, Alternativas, Transformación del lugar”

*Cementerio de Aldeanueva de la Vera*

Exposición de las propuestas de transformación en los muros del cementerio.

Autores: Pablo Arias, Ana Bollaín, David Escudero, David Freijeiro.

- 5- “Escenas y situaciones descontextualizadas”

*Calle Manolete (zona de marcha)*

Intervenciones en un residuo urbano

Autores: Pablo Arias, Ana Bollaín, David Escudero, David Freijeiro.

6- “Ruina y Olivar”

*Huerto de olivos cercano a la calle Manoleta*

Ordenar, limpiar e improvisar creativamente con materiales encontrados

Autores: Pablo Arias, Ana Bollaín, David Escudero, David Freijeiro.

7- “Pasan cosas”

*Callejón de Hormanuevas*

Acción para colonizar una grieta del callejón

Autores: Clara Dios, Hugo Lainz, Alvaro Millán, Ana Palencia, Jaime Vilches

8- “Llámalo X”

*Intervención en el Puente Romano de la Garganta de San Gregorio*

Cortina sobre el Arco del Puente viejo:

- 1º taller de reciclaje en la Plaza para crear la obra
- 2º instalación de la obra en el Puente

Autores: Clara Dios, Hugo Lainz, Alvaro Millán, Ana Palencia, Jaime Vilches

9- “Escuchar en la escalera”

*Paseo de Extremadura s/n*

Performance nocturno. Ascender y descender una escalera. Escuchar los relatos de los ciudadanos.

Autores: Marina Melchor, Yago García, Paloma Arnaiz, David Gómez, Marta Cuesta, Sara Rebollo, Verónica Ventimilla.

10- “La Ruta”

Punto de partida Pasaje de Cabezuela o Travesía de los Cosos

Recorrido por el camino alto de aldeanueva de la Vera: juegos visuales, percibir, oír, contemplar y transformar el paisaje con pequeñas actuaciones.

Autores: Paloma Ferrero, Rebeca Fernández, Mercedes Laborda, Adrián Izquierdo.

## **Repercusión Social**

### **En medios de comunicación locales, provinciales y nacionales**

“*elPeriodico*” Extremadura

28/05/2009 / Experiencia Pionera en la Vera

ESTUDIANTES DE MADRID SE OCUPAN DE LA ARQUITECTURA DE ALDEANUEVA Martín, F.

<http://www.elperiodicoextremadura.com/noticias/noticia.asp?pkid=446535>

TVE-Extremadura



## Referencias

- BARÁ J., DOMINGO J. “*Taller de Formación: Técnicas de Aprendizaje Cooperativo*”. UPC, Madrid, 2005.  
[http://www.upm.es/innovacion/cd/02\\_formacion/talleres/tecnicas\\_aprendizaje\\_cooperativo.pdf](http://www.upm.es/innovacion/cd/02_formacion/talleres/tecnicas_aprendizaje_cooperativo.pdf)
- BATESON, G. “*Pasos hacia una ecología de la mente*”, Buenos Aires, México. 1976.
- EDWARDS, B., HYETT, P. “*Guía básica de la sostenibilidad*” Gustavo Gilli, Barcelona 2004
- F.BARKLEY, E., CROSS K.P., “*Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*”. Morata, Madrid 2007.
- GADAMER, “*La actualidad de lo bello*” Paidós, Barcelona 1991
- GALEANA, L. “*Aprendizaje basado en Proyectos*”. Universidad de Colima 2006.  
<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- HUIZINGA, J. “*Homo ludens*” Alianza Editorial, Madrid, 1978, 2000-10ª edición.
- MARTINEZ RUÍZ, M. A.; SAULEDA PARES N. “*El aprendizaje colaborativo situado en el escenario universitario*”. *Enseñanza*, 1997, 15, 101-113  
[http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20526&dsID=aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20526&dsID=aprendizaje_colaborativo.pdf)
- MUÑOZ PARDO M.J. “*Proyectar/Investigar: Método de Educación Dialógica, Aplicado al Desarrollo de Competencias, en la Iniciación al Diseño Sostenible*”, Formación Universitaria Vol. 2(2), 17-26 (2009).  
<http://www.citchile.cl/revista-formacion/v2n2fu/art04.pdf>
- MURGA Mª.A., “*Percepciones, valores y actitudes ante el desarrollo sostenible. Detección de necesidades educativas en estudiantes universitarios*”. *Revista Española de Pedagogía*. (240):327-343, 2008.

## Notas

- 
- <sup>1</sup> Algunos expertos diferencian las expresiones “aprendizaje colaborativo” y “aprendizaje cooperativo”, parece que la tendencia es utilizar la expresión “aprendizaje colaborativo” en la educación universitaria y “aprendizaje cooperativo” en la educación primaria y secundaria (F.Barkley, E., Cross K.P., 2007).
- <sup>2</sup> Convendría actualizar estos terminus y decir: esa conexión se reestablezca con relación a las formas superiores del juego social, que se nos presenta como *actuación autogestionada*<sup>2</sup> por un grupo o una comunidad.
- <sup>3</sup> En el original dice “aprendiz”
- <sup>4</sup> En el original dice “aprendiz”
- <sup>5</sup> Una guía útil para el análisis y diseño de actividades cooperativas es el texto de Javier Bará y Joan Domingo de la UPC “Taller de Formación. Técnicas de Aprendizaje cooperativo”.
- <sup>6</sup> [http://www.youtube.com/watch?v=eakj-S2ne2k&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=eakj-S2ne2k&feature=player_embedded)  
makinf of cutre-aldeanueva de la Vera plaza  
[http://www.youtube.com/watch?v=SiIgVANWHiY&feature=player\\_embedded#t=228](http://www.youtube.com/watch?v=SiIgVANWHiY&feature=player_embedded#t=228)  
cake en GEP- la mantequilla
- <sup>7</sup> (material de investigación: simulación desplazamiento de materiales sobre el agua  
[http://www.youtube.com/watch?v=S4TU9fCIxul&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=S4TU9fCIxul&feature=player_embedded)
- <sup>8</sup> (Simulación3D [http://www.youtube.com/watch?v=y9N0irbZ3hw&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=y9N0irbZ3hw&feature=player_embedded)